

**PENGARUH *ORTHOPNEIC POSITION, DIAPHRAGMATIC  
BREATHING EXERCISE* DAN *PURSED LIP BREATHING*  
TERHADAP PENINGKATAN EKSPANSI SANGKAR  
*THORAKS* PADA PASIEN *TUBERCULOSIS*  
DI RUMAH SAKIT PARU DUNGUS MADIUN**



**SKRIPSI**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan program studi  
S1 Fisioterapi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Oleh :**

**MULATSIH NITA UTAMI  
J120171086**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2019**

**HALAMAN PRASYARAT GELAR**

**PENGARUH ORTHOPNEIC POSITION, DIAPHRAGMATIC  
BREATHING EXERCISE DAN PURSED LIP BREATHING TERHADAP  
PENINGKATAN EKSPANSI SANGKAR THORAKS PADA PASIEN  
TUBERCULOSIS DI RUMAH SAKIT PARU DUNGUS MADIUN**

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi Dalam

Program

S1 Fisioterapi Universitas Muhammdiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Hari : Kamis

Tanggal : 16 Mei 2019

**Mulatsih Nita Utami**

J120171086

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH *ORTHOPNEIC POSITION, DIAPHRAGMATIC BREATHING*  
*EXERCISE* DAN *PURSED LIP BREATHING* TERHADAP  
PENINGKATAN EKSPANSI SANGKAR *THORAKS* PADA PASIEN  
*TUBERCULOSIS* DI RUMAH SAKIT PARU DUNGUS MADIUN**

Skripsi Ini Telah Disetujui dan Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi

Program S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

**Mulatsih Nita Utami**

**J120171086**

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing



Isnaini Herawati, S.Fis., Ftr., Msc

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH ORTHOPNEIC POSITION, DIAPHRAGMATIC BREATHING  
EXERCISE DAN PURSED LIP BREATHING TERHADAP  
PENINGKATAN EKSPANSI SANGKAR THORAKS PADA PASIEN  
TUBERCULOSIS DI RUMAH SAKIT PARU DUNGUS MADIUN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Mulatsih Nita Utami**

**J120171086**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 16 Mei 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Nama Penguji :

1. Isnaini Herawati, S.Fis., Ftr., Msc
2. Farid Rahman, SST.FT., M.OR.
3. Wijianto, SST.FT., M.OR

Surakarta, 16 Mei 2019

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan





## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini

Nama : Mulatsih Nita Utami

NIM : J120171086

Fakultas/Jurusan : Ilmu Kesehatan / Fisioterapi S1

Judul Skripsi : Pengaruh *Orthopneic Position, Diaphragmatic Breathing Exercise* dan *Pursed Lip Breathing* terhadap Peningkatan Ekspansi Sangkar *Thoraks* pada Pasien *Tuberculosis* di Rumah Sakit Paru Dungus Madiun

Dengan ini saya menyatakan sesungguhnya bahwa :

1. Skripsi ini saya sampaikan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan S1 Fisioterapi adalah asli ide dan gagasan saya sendiri.
2. Dalam isi skripsi sebagaimana tersebut No. 1 diatas tidak menyadur/meringkas/memplagiat dari karya siapapun yang ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai kutipan dan daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat ketidakbenaran dalam pernyataan saya, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditentukan.

Madiun, 16 Mei 2019

Peneliti



Mulatsih Nita Utami

## **MOTTO**

*“Boleh jadi kamu membenci sesuatu namun ia amat baik bagimu dan boleh jadi engkau mencintai sesuatu namun ia amat buruk bagimu. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui”*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Syukur Alhamdulillah saya ucapkan kepada Allah SWT
2. Kepada kedua orang tua saya Bapak Sugeng Sudarmanto, Ibu Mulyani Yuliafri dan keluarga, terimakasih telah memberikan semangat, mendukung dan senantiasa mendoakan saya sehingga mampu menyelesaikan pendidikan.
3. Terimakasih untuk pembimbing saya Ibu Isnaini Herawati, S.Fis., Ftr., M.Sc yang telah sabar membimbing saya sampai ke titik akhir serta terimakasih kepada seluruh dosen dan staf program studi Fisioterapi.
4. Terimakasih kepada semua teman-teman yang memberi semangat hingga terselesaikannya skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur kami ucapkan pada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Orthopneic position, Diaphragma breathing exercise dan Pursed lip breathing terhadap peningkatan ekspansi sangkar thoraks pada pasien Tuberculosis di Rumah Sakit Paru Dungus Madiun”**. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan Program Pendidikan Sarjana Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Mutalazimah, S.KM., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Isnaini Herawati, S.Fis.,Ftr., M.Sc selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Univesitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Isnaini Herawati, S.Fis.,Ftr., M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
4. Semua dosen-dosen Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan secara moril maupun secara materil.



Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan penulis memohon maaf yang sebesar – besarnya apabila dalam pembuatan skripsi ini terdapat banyak kekurangan dan kesalahan.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surakarta, 16 Mei 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PRASYARAT GELAR .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1    PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II    LANDASAN TEORI.....	7
A. Tinjauan pustaka .....	7
B. Tinjauan Teori .....	8
1. Penyakit TB Paru .....	8
2. Fisiologi Pernafasan.....	13
3. Proses Pernafasan .....	15
4. Ekspansi sangkar thoraks.....	19
5. Intervensi Fisioterapi .....	20
C. Kerangka Berpikir .....	27
D. Kerangka konsep.....	28

	E. Hipotesis .....	28
BAB III	METODE PENELITIAN.....	29
	A. Jenis dan desain penelitian.....	29
	B. Populasi dan sampel.....	30
	C. Tempat dan Waktu penelitian .....	31
	D. Variabel .....	32
	E. Definisi Konseptual .....	32
	F. Definisi Operasional .....	33
	G. Alat dan Bahan.....	34
	H. Pelaksanaan Penelitian.....	36
	I. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
	A. Hasil Penelitian .....	38
	1. Gambaran umum Penelitian .....	38
	2. Karakteristik Responden.....	38
	B. Analisa Data.....	40
	1. Analisis Univariat .....	40
	2. Analisis Bivariat .....	43
	C. Pembahasan.....	45
	D. Keterbatasan penelitian .....	46
BAB V	PENUTUP.....	47
	A. Kesimpulan .....	47
	B. Saran .....	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Orthopneic position .....	21
Gambar 2.2. Pursed Lip Breathing .....	23
Gambar 2.3. Diaphragmatic breathing .....	26
Gambar 2.4 Skema Kerangka Berfikir .....	27
Gambar 2.5 Bagan kerangka konsep .....	28
Gambar 3.1.Rancangan Penelitian .....	29

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....	31
Tabel 3.2 Definisi Operasional .....	33
Tabel 4.1 karakteristik Responden .....	39
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Ekspansi Sangkar Thoraks.....	41
Tabel 4.3 Uji normalitas Data Shapirowilk .....	43
Tabel 4.4 Uji Beda Pengaruh dengan Man withney .....	44

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2. Informed Consent
- Lampiran 3. Data Hasil Penelitian
- Lampiran 4. Hasil Pengujian SPSS
- Lampiran 5. Dokumentasi
- Lampiran 6. Surat Penelitian

**PENGARUH *ORTHOPNEIC POSITION*, *DIAPHRAGMA BREATHING EXERCISE* DAN *PURSED LIP BREATHING* TERHADAP  
PENINGKATAN EKSPANSI SANGKAR THORAKS PADA PASIEN  
*TUBERCULOSIS* DI RUMAH SAKIT PARU DUNGUS MADIUN**

**ABSTRAK**

Penyakit *Tuberculose* atau dikenal dengan TB adalah penyakit menular disebabkan oleh kuman *mycobacterium tuberculose* yang menular lewat percikan dahak yang akhirnya masuk melalui saluran pernafasan.

Orthopneic position, diaphragma breathing exercise dan pursed lip breathing merupakan posisi untuk mempermudah usaha bernafas pasien sehingga membantu paru mengembang lebih maksimal dengan adanya pengaruh gaya gravitasi yang bekerja pada diafragma. Sedangkan diaphragma breathing exercise dan pursed lip breathing merupakan teknik pernafasan untuk meningkatkan ekspansi sangkar thorak melalui teknik bernafas dengan diafragma sebagai otot inspirasi sehingga otot inspirasi menjadi optimal dalam melakukan ekspansi thorak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beda pengaruh orthopneic position, diaphragma breathing exercise dan pursed lip breathing dengan orthopneic position dan diaphragma breathing exercise pada pasien Tuberculosis di Rumah Sakit Paru Dungus Madiun dimana menggunakan jenis penelitian quasi experimental dengan pretest dan post test design yang menggunakan teknik incidental sampling. Kelompok I diberikan latihan pengaruh orthopneic position, diaphragma breathing exercise dan pursed lip breathing dan kelompok II diberikan latihan orthopneic position dan diaphragma breathing exercise untuk mengukur ekspansi sangkar thoraks dengan alat ukur *meterline*.

**Kata Kunci:** diaphragma breathing exercise, ekspansi sangkar thoraks, meterline, pursed lip breathing, orthopneic position, Tuberculosis



## ABSTRACT

Tuberculosis, also known as TB is caused by the mycobacterium tuberculosis bacteria which spread through sputum sparks which eventually enter through the respiratory tract.

Orthopneic position, diaphragm breathing exercise and pursed lip breathing is a position to facilitate the patient's breathing effort so as to help the lungs expand more optimally with the influence of the gravitational force acting on the diaphragm. While diaphragm breathing exercise and pursed lip breathing are breathing techniques to increase thoracic cage expansion through the technique of breathing with the diaphragm as an inspiratory muscle so that the inspiration muscle becomes optimal in thoracic expansion.

This experimental has to determine the difference in effect of orthopneic position, diaphragm breathing exercise and pursed lip breathing with orthopneic position and diaphragm breathing exercise in Tuberculosis patients at Dungus Madiun Pulmonary Hospital. This experimental uses a quasi-experimental type with pretest and post-test design using incidental sampling technique. Group I was given training in the effect of orthopneic position, diaphragm breathing exercise and pursed lip breathing and group II was given orthopneic position training and diaphragm breathing exercise to measure thoracic cage expansion. With a meterline measuring instrument.

**Keywords:** diaphragma breathing exercise, meterline, pursed lip breathing, orthopneic position, thoracic cage expansion tuberculosis